

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

RECEIVED
DEC 0 7 2001
Technology Center 2600

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 6月29日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-198737

出 願 人

Applicant(s):

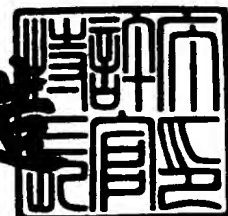
富士ゼロックス株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月 3日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3070074

【書類名】 特許願

【整理番号】 FE01-00395

【提出日】 平成13年 6月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県海老名市本郷 2 2 7 4 番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

【氏名】 町田 正博

【特許出願人】

【識別番号】 000005496

【氏名又は名称】 富士ゼロックス株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079049

【弁理士】

【氏名又は名称】 中島 淳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100084995

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 和詳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100085279

【弁理士】

【氏名又は名称】 西元 勝一

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-277180

【出願日】 平成12年 9月12日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9503326

【包括委任状番号】 9503325

【包括委任状番号】 9503322

【包括委任状番号】 9503324

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 入力制御装置、入力制御方法、画像出力システム、画像入力装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の画像出力装置がネットワークに接続されて構成された画像出力システムに用いられる入力制御装置であって、

画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付けると共に、入力された情報の一部を初期値に戻す部分リセット指示を受付け、前記部分リセット指示を受付けた場合に、前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す、

ことを特徴とする入力制御装置。

【請求項 2】 複数の画像出力装置がネットワークに接続されて構成された画像出力システムに用いられる入力制御装置であって、

画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付けると共に、入力された情報の一部を初期値に戻す部分リセット指示を受付け、前記部分リセット指示を受付けた場合に、前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す、

ことを特徴とする入力制御装置。

【請求項 3】 入力された全ての情報を初期値に戻す全体リセット指示を更に受付け、前記全体リセット指示を受け付けた場合に、入力された全ての情報を初期値に戻す、

ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の入力制御装置。

【請求項 4】 複数の画像出力装置がネットワークに接続されて構成された画像出力システムに用いられる入力制御方法であって、

画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付けると共に、入力された情

報の一部を初期値に戻す部分リセット指示を受付け、前記部分リセット指示を受付けた場合に、前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す、

ことを特徴とする入力制御方法。

【請求項 5】 複数の画像出力装置がネットワークに接続されて構成された画像出力システムに用いられる入力制御方法であって、

画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付けると共に、入力された情報の一部を初期値に戻す部分リセット指示を受付け、前記部分リセット指示を受付けた場合に、前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す、

ことを特徴とする入力制御方法。

【請求項 6】 入力された全ての情報を初期値に戻す全体リセット指示を更に受付け、前記全体リセット指示を受け付けた場合に、入力された全ての情報を初期値に戻す、

ことを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 に記載の入力制御方法。

【請求項 7】 画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力する画像入力装置とが各々ネットワークに接続されて構成された画像出力システムであって、

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、

操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段と、

を備えることを特徴とする画像出力システム。

【請求項 8】 画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力する画像入力装置とが

各々ネットワークに接続されて構成された画像出力システムであって、

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、

操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか1つ又は2つのみを初期値に戻す部分リセット手段と、

を備えることを特徴とする画像出力システム。

【請求項9】 操作されたときに、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備える、

ことを特徴とする請求項7又は請求項8に記載の画像出力システム。

【請求項10】 各々ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、

前記画像データを入力するための画像データ入力手段；操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段；操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段；及び前記ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して、前記画像データ入力手段から入力された画像データ及び前記表示入力手段から入力された情報を送信する送信手段を備えた画像入力装置と、

前記ネットワークに接続されると共に、前記送信手段から送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報を指定された画像出力装置に送信する画像出力管理装置と、

を備えることを特徴とする画像出力システム。

【請求項11】 各々ネットワークに接続されると共に、前記ネットワーク

を介して送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、

前記画像データを入力するための画像データ入力手段；操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段；操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか1つ又は2つのみを初期値に戻す部分リセット手段；及び前記ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して、前記画像データ入力手段から入力された画像データ及び前記表示入力手段から入力された情報を送信する送信手段を備えた画像入力装置と、

前記ネットワークに接続されると共に、前記送信手段から送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報を指定された画像出力装置に送信する画像出力管理装置と、

を備えることを特徴とする画像出力システム。

【請求項12】 前記画像入力装置が、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備える、

ことを特徴とする請求項10又は請求項11に記載の画像出力システム。

【請求項13】 画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と共にネットワークに接続されて画像出力システムを構成する画像入力装置であって、

前記画像データを入力するための画像データ入力手段と、

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、

操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す

部分リセット手段と、

を備えることを特徴とする画像入力装置。

【請求項 1 4】 画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と共にネットワークに接続されて画像出力システムを構成する画像入力装置であって、

前記画像データを入力するための画像データ入力手段と、

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、

操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す部分リセット手段と、

を備えることを特徴とする画像入力装置。

【請求項 1 5】 操作されたときに、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備える、

ことを特徴とする請求項 1 3 又は請求項 1 4 に記載の画像入力装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、入力制御装置、入力制御方法、画像出力システム、画像入力装置に係わり、より詳しくは、ネットワークに接続された複数のプリンタを備えた画像出力システム、この画像出力システムに適用可能な入力制御装置及び方法、及びこの画像出力システムに適用可能な画像入力装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来より、画像を読み込むスキャナと画像を記録媒体に印刷して出力するプリンタとを内蔵し、画像の読み込みから印刷までを 1 台で行うことができる複写機や複合機が普及している。このような複写機や複合機の各種設定を行うための操

作部には、リセットボタンがハード的又はソフト的に実装されており、ユーザによってこのリセットボタンが操作されると、全ての設定値を初期値（工場出荷時の状態）に戻すようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

近年、オフィス等ではネットワーク化が進み、画像データを入力するスキャナ、画像データに基づいて画像を記録した用紙等を出力する複数のプリンタ、及びこれらの装置を管理するサーバをネットワークに接続して構成することでマルチ出力が可能なプリントシステムの構築が求められている。

【0004】

このようなプリントシステムでは、画像データを入力側から画像の出力先を指定して画像データをサーバに送信し、この情報がサーバにジョブとして登録される。サーバでは、登録されたジョブに従って、出力先に指定された1つ又は複数のプリンタを選択し、当該選択した装置を画像データに基づいて動作させて画像を出力させる。

【0005】

したがって、プリントシステムで印刷を行う場合、まず、1台のプリンタから出力する、指定した部数を複数のプリンタで均等に分担して出力する（均等出力）、指定した部数を複数のプリンタ各々で出力する（同報出力）等の出力方法や、出力先のプリンタを指定する設定を行った後、出力先に指定したプリンタから出力する画像の出力形式（白黒印刷／カラー印刷、解像度、用紙サイズ等）に係わる情報を詳細に設定する2段階の設定作業が必要となる。

【0006】

しかしながら、従来のリセットボタン制御はこの2段階設定に対応しておらず、出力先に指定したプリンタの設定の一部、例えば、両面機能に関する設定（片面／両面）を間違った場合に、画像の出力形式に係わる情報のみを初期値に戻すことができず、出力方法や出力先のプリンタを指定した設定までも初期値に戻れてしまい、オペレータは初めから設定し直すこととなり、操作性が悪かった。

【0007】

本発明は上記問題点を解消するためになされたもので、複数の画像出力装置を備えた画像出力システムにおける出力動作のための設定作業の操作性を向上させることを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項 1 に記載の発明は、複数の画像出力装置がネットワークに接続されて構成された画像出力システムに用いられる入力制御装置であって、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付けると共に、入力された情報の一部を初期値に戻す部分リセット指示を受付け、前記部分リセット指示を受け付けた場合に、前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す、ことを特徴としている。

【 0 0 0 9 】

請求項 1 に記載の発明によれば、画像出力装置から画像を出力させるために、指示入力手段では、複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を指定する情報、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付ける。このとき、部分リセット指示を受け付けると、指示入力手段では、入力された出力先の画像出力装置の指定情報又は画像の出力形式に関する情報はそのまま、出力形式に関する情報のみ又は出力先の画像出力装置の指定情報のみを初期値に戻す。なお、画像出力装置は装置名等で物理的に指定してもよいし、機能等から論理的に指定してもよい。

【 0 0 1 0 】

請求項 4 に記載の発明は、複数の画像出力装置がネットワークに接続されて構成された画像出力システムに用いられる入力制御方法であって、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付けると共に、入力された情報の一部を初期値に戻す部分リセット指示を受付け、前記部分リセット指示を受け付けた場合に、前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す、ことを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

請求項 4 に記載の発明によれば、画像出力装置から画像を出力させるために、複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を指定する情報、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付ける。このとき、部分リセット指示を受け付けると、入力された出力先の画像出力装置の指定情報又は画像の出力形式に関する情報はそのまま、出力形式に関する情報のみ又は出力先の画像出力装置の指定情報のみを初期値に戻す。なお、画像出力装置は装置名等で物理的に指定してもよいし、機能等から論理的に指定してもよい。

【 0 0 1 2 】

すなわち、請求項 1、請求項 4 の発明では、オペレータが出力先の画像出力装置の指定情報及び画像出力形式に関する情報の何れかを間違えて設定してしまった場合に、部分リセット指示を入力することで、正しく設定した情報はそのまま、間違えて設定した情報のみを設定し直すことができ、従来よりもオペレータの操作回数を削減でき、操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 1 3 】

また、請求項 2 に記載の発明は、複数の画像出力装置がネットワークに接続されて構成された画像出力システムに用いられる入力制御装置であって、画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付けると共に、入力された情報の一部を初期値に戻す部分リセット指示を受け付け、前記部分リセット指示を受け付けた場合に、前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す、ことを特徴としている。

【 0 0 1 4 】

請求項 2 に記載の発明によれば、画像出力装置から画像を出力させるために、指示入力手段では、画像の出力方法を指定する情報、例えば均等出力や同報出力が指定された場合には画像の出力先に複数の画像出力装置を指定する等、当該出力方法に対応して当該プリントシステムを構成する複数の画像出力装置の中から

画像を出力する画像出力装置を（物理的又は論理的に）指定する情報、及び当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付ける。このとき、部分リセット指示を受け付けると、指示入力手段では、入画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の少なくとも1つはそのまま、その他の情報のみを初期値に戻す。

【 0 0 1 5 】

また、請求項5に記載の発明は、複数の画像出力装置がネットワークに接続されて構成された画像出力システムに用いられる入力制御方法であって、画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報の入力を受け付けると共に、入力された情報の一部を初期値に戻す部分リセット指示を受け付け、前記部分リセット指示を受け付けた場合に、前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか1つ又は2つのみを初期値に戻す、ことを特徴としている。

【 0 0 1 6 】

すなわち、請求項2、請求項5の発明では、オペレータが画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れかを間違えて設定してしまった場合に、部分リセット指示を入力することで、正しく設定した情報はそのまま、間違えて設定した情報のみを設定し直すことができ、従来よりもオペレータの操作回数を削減でき、操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 1 7 】

なお、上記入力制御装置は、請求項3に記載されているように、入力された全ての情報を初期値に戻す全体リセット指示を更に受け付け、前記全体リセット指示を受け付けた場合に、入力された全ての情報を初期値に戻すようにするとよい。

【 0 0 1 8 】

また、上記入力制御方法は、請求項6に記載されているように、入力された全ての情報を初期値に戻す全体リセット指示を更に受け付け、前記全体リセット指示

を受け付けた場合に、入力された全ての情報を初期値に戻すようにするとよい。

【 0 0 1 9 】

請求項 7 に記載の発明は、画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力する画像入力装置とが各々ネットワークに接続されて構成された画像出力システムであって、操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段とを備えることを特徴としている。

【 0 0 2 0 】

請求項 7 に記載の発明によれば、表示入力手段からの情報入力によって、複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を指定し、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を設定する。このとき、部分リセット手段が操作されると、出力先の画像出力装置の指定情報又は画像の出力形式に関する情報はそのまま、出力形式に関する情報のみ又は出力先の画像出力装置の指定情報のみを初期値に戻す。なお、画像出力装置は装置名等で物理的に指定してもよいし、機能等から論理的に指定してもよい。

【 0 0 2 1 】

これにより、オペレータが出力先の画像出力装置の指定情報及び画像出力形式に関する情報の何れかを間違えて設定してしまった場合に、部分リセット手段を操作することで、正しく設定した情報はそのまま、間違えて設定した情報のみを設定し直すことができ、従来よりもオペレータの操作回数を削減でき、操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 2 2 】

請求項 8 に記載の発明は、画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力する画像入力装置とが各々ネットワークに接続されて構成された画像出力システムであって

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、前記画像出力装置による画像の出力方法を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか1つ又は2つのみを初期値に戻す部分リセット手段とを備えることを特徴としている。

【 0 0 2 3 】

請求項8に記載の発明によれば、表示入力手段からの情報入力によって、画像の出力方法を指定し、且つ、例えば均等出力や同報出力が指定された場合には画像の出力先に複数の画像出力装置を指定する等、当該出力方法に対応して当該プリントシステムを構成する複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を（物理的又は論理的に）指定して、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を設定する。このとき部分リセット手段が操作されると、画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の少なくとも1つはそのまま、その他の情報のみを初期値に戻す。

【 0 0 2 4 】

これにより、オペレータが画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れかを間違えて設定してしまった場合に、部分リセット手段を操作することで、正しく設定した情報はそのまま、間違えて設定した情報のみを設定し直すことができ、従来よりもオペレータの操作回数を削減でき、操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 2 5 】

なお、請求項9に記載されているように、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備えるようにするとよい。

【 0 0 2 6 】

請求項 1 0 に記載の発明は、各々ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力するための画像データ入力手段；操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段；操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段；及び前記ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して、前記画像データ入力手段から入力された画像データ及び前記表示入力手段から入力された情報を送信する送信手段を備えた画像入力装置と、前記ネットワークに接続されると共に、前記送信手段から送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報を指定された画像出力装置に送信する画像出力管理装置とを備えることを特徴としている。

【 0 0 2 7 】

請求項 1 0 に記載の発明によれば、画像入力装置では、画像データ入力手段により画像データを入力すると共に、表示入力手段によって、複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を（物理的又は論理的に）指定する情報、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力し、送信手段によって画像出力管理装置に送信する。画像出力管理装置では、送信されてきた画像データ及び画像の出力形式に関する情報を、画像出力装置を指定する情報で指定された画像出力装置へ送信する。

【 0 0 2 8 】

また画像入力装置では、部分リセット手段が操作されると、表示入力手段により入力した情報のうち、出力先の画像出力装置の指定情報又は画像の出力形式に関する情報はそのまま、出力形式に関する情報のみ又は出力先の画像出力装置の指定情報のみを初期値に戻す。これにより、請求項 1 と同様に操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 2 9 】

請求項11に記載の発明は、各々ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力するための画像データ入力手段；操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段；操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか1つ又は2つのみを初期値に戻す部分リセット手段；及び前記ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して、前記画像データ入力手段から入力された画像データ及び前記表示入力手段から入力された情報を送信する送信手段を備えた画像入力装置と、前記ネットワークに接続されると共に、前記送信手段から送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報を指定された画像出力装置に送信する画像出力管理装置とを備えることを特徴としている。

【0030】

請求項11に記載の発明によれば、画像入力装置では、画像データ入力手段により画像データを入力すると共に、表示入力手段によって、画像の出力方法を指定する情報、当該出力方法に対応して、当該プリントシステムを構成する複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置（物理的又は論理的に）を指定する情報、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力し、送信手段によって画像出力管理装置に送信する。画像出力管理装置では、送信されてきた画像データ及び画像の出力形式に関する情報を、画像出力装置を指定する情報で指定された画像出力装置へ送信する。

【0031】

また画像入力装置では、部分リセット手段が操作されると、画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の少なくとも1つはそのまま、その他の情報のみを初期値に戻す。これにより、請求項2と同様に、操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 3 2 】

なお、請求項 1 2 に記載されているように、前記画像入力装置が、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備えるようにするとよい。

【 0 0 3 3 】

請求項 1 3 に記載の発明は、画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と共にネットワークに接続されて画像出力システムを構成する画像入力装置であって、前記画像データを入力するための画像データ入力手段と、操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段とを備えることを特徴としている。

【 0 0 3 4 】

請求項 1 3 に記載の発明によれば、画像入力装置では、画像データ入力手段により画像データを入力すると共に、表示入力手段からの情報入力によって、複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を（物理的又は論理的に）指定し、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を設定する。このとき、画像入力装置では、部分リセット手段が操作されると、出力先の画像出力装置の指定情報又は画像の出力形式に関する情報はそのまま、出力形式に関する情報のみ又は出力先の画像出力装置の指定情報のみを初期値に戻す。これにより、請求項 1 と同様に操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 3 5 】

請求項 1 4 に記載の発明は、画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と共にネットワークに接続されて画像出力システムを構成する画像入力装置であって、前記画像データを入力するための画像データ入力手段と、操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、指定した出力方法に対応して、画像を出力する画

像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか1つ又は2つのみを初期値に戻す部分リセット手段とを備えることを特徴としている。

【 0 0 3 6 】

請求項14に記載の発明は、画像入力装置では、画像データ入力手段により画像データを入力すると共に、表示入力手段からの情報入力によって、画像の出力方法を指定し、且つ、当該出力方法に対応して、当該プリントシステムを構成する複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置（物理的又は論理的に）を指定して、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を設定する。このとき、画像入力装置では、部分リセット手段が操作されると、画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の少なくとも1つはそのまま、その他の情報のみを初期値に戻す。これにより、請求項2と同様に操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 3 7 】

なお、請求項15に記載されているように、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備えるようにするとよい。

【 0 0 3 8 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

図1に示すように、本実施の形態のプリントシステムは、インターネットやLAN等で構成されたネットワーク10に、画像データを入力する画像入力装置としてのスキャナ12、サーバ14、複数の画像出力装置であるプリンタ16₁、16₂、・・・16_n、及び複数のクライアント18₁、18₂、・・・18_nを接続して構成されている。この画像データは、例えば、TIFF (Tagged Image File Format) 形式で表されている。また、ネットワーク10には、プリント機能、

スキャナ機能、及びファクシミリ機能を兼ね備えた複合機30が接続されている。

【0039】

スキャナ12は、図2に示すように、原稿に記録された画像を読み取るCCDを備えたスキャナ部12A、液晶表示板の上にタッチパネルが重ねられて構成され、複数のアイコンを備えた印刷用操作画面等を表示すると共に、表示されたアイコンへの接触によりプリンタの出力形式等のデータを入力するユーザインタフェースとして機能する表示パネル12B、スキャナ全体を制御するコントローラ12C、スキャナ部12Aで読み取られた画像データ等を記憶するメモリ12D、及びデータを入出力するための入出力ポート12Eを備えており、これらのスキャナ部12A、表示パネル12B、コントローラ12C、メモリ12D、及び入出力ポート12Eは、バスを介して相互に接続されている。入出力ポート12Eは、ネットワークを介してネットワークに接続された機器と通信を行う通信制御ユニット12Fを介してネットワーク10に接続されている。

【0040】

複数のアイコンを備えた印刷用操作画面からデータを入力するユーザインタフェースは、アイコン、ボタン、スクロールバー、フレームなどの画面情報の要素であるユーザインタフェース部品とテキストデータで表されたプリンタ16の属性情報とに分離され、ユーザインタフェース部品はスキャナのメモリ12Dに記憶され、プリンタ16の属性情報は後述するようにサーバ14に記憶されている。なお、画面情報は、例えばHTML (Hyper Text Markup Language) で作成することができる。

【0041】

このように、ユーザインタフェースをユーザインタフェース部品と属性情報とに分離し、スキャナ12とサーバ14とに分離して記憶することにより、ユーザインタフェースを構成するデータをサーバ14からスキャナ12に送信する場合に、サーバ14からスキャナ12に送信するデータ量を少なくすることができ、これにより速やかにユーザインタフェースを表示パネル12Bに表示することができる。なお、メモリ12Dには、後述する処理ルーチンのプログラムも記憶さ

れている。

【0042】

なお、印刷用操作画面を表示するユーザインターフェースは、分離して記憶することなく、サーバ14ですべての情報を生成してスキャナ12のコントローラ12Cに送信するようにしてもよい。

【0043】

また、このスキャナ12に代えてFDD、CD-ROMなどの記録媒体に記録された電子化された画像データを読み取って入力してもよく、またパーソナルコンピュータを用いて、ファクシミリ、またはデータベースから画像データを入力してもよく、パーソナルコンピュータにインストールしたメールソフトを用いて画像データ入力してもよい。

【0044】

プリンタ16₁、16₂、・・・16_nは、略同様の構成であり異なる点は属性だけであるので、図3を参照して1つのプリンタについて説明し他のプリンタについては説明を省略する。なお、以下では、各プリンタを特に区別しないで説明する場合は、符号末尾の添字を省略し、プリンタ16と称する。

【0045】

プリンタ16は、図3に示すように、感光体に静電潜像を記録し、静電潜像をモノクロトナーまたはカラートナーを用いて現像し、現像した画像を記録媒体である記録紙に転写して出力するプリンタ部16A、操作画面を表示すると共に表示された操作画面のアイコンへの接触等によりプリンタ16を操作するための表示パネル16B、プリンタ16全体を制御するコントローラ16C、受信した画像データ及び出力形式のデータ等を記憶すると共に後述する処理ルーチンのプログラム等を予め記憶したメモリ16D、及びデータを入出力するための入出力ポート16Eを備えており、これらのプリンタ部16A、表示パネル16B、コントローラ16C、メモリ16D、及び入出力ポート16Eは、バスを介して相互に接続されている。入出力ポート16Eは、ネットワークを介してネットワークに接続された機器と通信を行う通信制御ユニット16Fを介してネットワーク10に接続されている。

【0046】

サーバ14には、外部記憶装置であるFDD、CD-ROM、またはCD-RW等に記録されたデータを読み取って入力する書き込みも可能なドライバ20、ファクシミリ装置22、ネットワークに接続された全てのプリンタ16の属性情報等を記憶したデータベース24が接続されている。

【0047】

サーバ14は、図4に示すように、サーバ全体を制御するコントローラ14A、受信したデータを記憶すると共に、メールの送受信を行うメーラ、ファクシミリ装置の送受信の制御を行うプログラム、及び後述する処理ルーチンのプログラム等を予め記憶したメモリ14B、CD-ROMライタ等で構成されたドライバ20に接続されたインタフェース14C、ファクシミリ装置22を駆動する駆動装置14D、データベース24に接続されたファイルシステム14E、及びデータを入出力するための入出力ポート14Fを備えており、これらのコントローラ14A、メモリ14B、インタフェース14C、駆動装置14D、ファイルシステム14E、及び入出力ポート14Fは、相互に接続されている。入出力ポート14Eは、ネットワークを介してネットワークに接続された機器と通信を行う通信制御ユニット14Gを介してネットワーク10に接続されている。

【0048】

なお、データベース24は、サーバ14とは別にネットワークに接続されたデータベースサーバを設け、このデータベースサーバに接続してもよい。

【0049】

クライアント18₁、18₂、・・・18_nは、各々ネットワークを介してネットワークに接続された機器と通信を行う通信制御ユニットを備えたパーソナルコンピュータで構成されている。

【0050】

以下、図5～図7を参照して本実施の形態のスキマナ、サーバ、及びプリンタの各コントローラにより実行される処理ルーチンを説明する。この処理ルーチンは、属性情報の登録処理、操作画面表示処理、印刷指示処理、及び印刷処理の各ルーチンに分かれているので、以下各々について分けて説明する。

【0051】

[属性情報の登録処理]

属性情報の登録処理は、ネットワークに接続されたプリンタ16の属性情報をサーバ14に接続されたデータベースに登録する処理である。

【0052】

ネットワーク10にプリンタ16を接続した場合は、サーバ14に設けられた操作パネル（図示せず）やサーバ14とネットワークを介して接続されたクライアント18の何れかからサーバ14に備えられた管理ツールソフトウェアを操作することによりサーバにプリンタに登録する属性情報登録処理を行う。すなわち、サーバ14では、前記管理ツールソフトウェアへの指示により、図6に示すステップ108において、属性情報登録処理要求と判断されると、ステップ109において、サーバ14からプリンタ16へプリンタ属性情報の登録処理を要求する登録処理要求信号が送信される。

【0053】

プリンタ16では、図5のステップ100で登録処理要求信号が受信されたか否かを判断し、登録処理要求信号が受信されると、ステップ102において、プリンタ16の属性情報がプリンタ16からサーバ14に送信される。

【0054】

サーバ14は、ステップ110でプリンタ16から送信された属性情報が受信されたか否かを判断し、属性情報が受信されるとステップ112において、ファイルシステム14Eを制御してデータベース24にプリンタ16の属性に登録する。

【0055】

なお、プリンタ16をネットワーク10に接続したときに自動的にプリンタ16からサーバ14に属性情報を送信し、データベース24に自動的に属性情報の登録が行われるようにしてもよく、サーバ14によってプリンタ16の属性情報を検出し、検出した属性情報をデータベースに登録するようにしてもよい。また、プリンタ16に設けられた表示パネル16Bを操作して、サーバ14にプリンタ16の属性情報を登録することもできる。これによって、サーバ14に接続さ

れているデータベース24には、ネットワーク10に接続されている全てのプリンタ16の属性情報が登録される。

【0056】

プリンタ16の属性情報としては、白黒印刷用かカラー印刷用かを示す情報、両面印刷機能があるか否かを示す情報、フィニッシャー（ステイプルで止める機能やパンチ穴を開ける機能など）があるか否かを示す情報、高解像度か低解像度かを示す情報、印刷できる用紙のサイズを示す情報、各プリンタが備えるフォントの種類の情報、カラープリンタの場合に特有なカラーマップや色調整情報などのカラー特性情報等の出力形式に関する情報や、各プリンタの設置場所の情報（1つのビル内で設置されている階、部所等、異なるビル内で設置されている部所等）、IPアドレスなどのネットワーク設定の情報、プリンタ名の情報等のプリンタを識別するための情報があり、プリンタ16の出力形式・出力条件に関する情報の全てが属性情報としてデータベースに登録される。

【0057】

[操作画面表示処理]

オペレータによってスキャナ12の表示パネル12Bに表示されているメニュー画面（図示省略）からコピーサービスが選択されると、出力方法／保存先の指定を行うための操作画面（図示省略）が表示される。出力方法の選択肢としては、1つのジョブを分割しないで1台のプリンタで出力する「分割出力しない」、入力部数が各プリンタの出力部数が均等になるように分割されて複数台のプリンタへ出力される「均等出力する（均等出力）」、各プリンタから入力部数と同じ部数が出力される「同報出力する（同報出力）」、複数のプリンタを指定し、各プリンタ毎に部数を指定する「個別に部数を指定する（個別部数指定）」、及び出力の条件を指定して条件に最も適したプリンタを選択して出力する「ベストフィットする（ベストフィット）」がある。

【0058】

オペレータによって操作画面から出力方法が選択されてプリンタ16のグループの1つが選択されると、図7のステップ154において印刷操作画面表示指示があったと判断され、ステップ156においてスキャナ12からサーバ14に印

印刷用操作画面を生成するための操作画面生成要求信号が送信される。また、オペレータが表示パネル12Bの操作して例えば予め登録されたプリンタ16のグループの中から1つを出力先に選択し、そのプリンタ16のグループが選択されたことを示す情報のみをスキャナ12からサーバ14へ送信するようにしてもよい。

【0059】

サーバ14において、図6のステップ114でスキャナ12から送信された操作画面生成要求信号が受信されたと判断されると、ステップ116においてネットワーク10に接続されているプリンタ16のステータスを確認し、操作画面生成要求信号及び登録されているプリンタ16の属性情報に基づいて、指示されたプリンタ16の印刷用操作画面を生成するための属性情報を生成し、ステップ118においてスキャナ12に生成した属性情報を送信する。

【0060】

操作画面生成要求信号としては、ネットワーク10に接続されているプリンタ16の全ての属性情報を表示する、カラー印刷機能を備えたプリンタ16の属性情報のみを表示する、予め指定したグループのプリンタ16のみの属性情報を表示する等の信号を送信することができる。

【0061】

このとき、指定されたプリンタ16のステータスの確認によって電源オフ、紙詰まり、トレイに用紙が収納されていない等のエラー等によってダウンしているプリンタ16が存在している場合には、サーバ14は、ダウンしているプリンタ16の属性情報が表示されないように印刷用操作画面を生成するための属性情報を生成する。なお、このとき、ダウンしているプリンタ16についてはダウンしていることを示すエラー情報を表示する印刷用操作画面を表示させる情報を生成するようにしてもよい。

【0062】

サーバ14からスキャナ12に属性情報が送信され、図7のステップ158においてサーバ14からの属性情報が受信されたと判断されると、スキャナ12は、受信した印刷用操作画面を生成するためのテキストデータで表された属性情報

とメモリ12Dに記憶しているボタン等の画情報を示すユーザインタフェース部品とを合成して印刷用操作画面を生成し、ステップ160において生成した印刷用操作画面をユーザインタフェースとして表示パネル12Bに表示する。

【0063】

オペレータが表示された印刷用操作画面を操作し、印刷用操作画面の画面変更指示を行うと、図7のステップ162からステップ164に進むと共に、図6のステップ114からステップ120、122に進んで画面変更処理が行われる。この画面変更処理では、図7のステップ156～160、図6のステップ114～118で説明したように、スキャナ12の表示パネル12Bの操作に応じて新たな操作画面生成要求信号がサーバ14に送信され、サーバ14より新たな印刷用操作画面を生成するための属性情報が生成され、生成された属性情報が送信される。このため、スキャナ12の表示パネル12Bの印刷用操作画面を用いた操作に応じて印刷用操作画面の表示が変更される。

【0064】

この画面変更処理を更に詳細に説明すると、スキャナ12の表示パネル12Bの印刷用操作画面の操作によりプリンタ16のグループを選択し、グループに属するプリンタ16を指定し、指定されたグループに属するプリンタへ出力指示を設定するための操作画面生成要求信号を送信すると、サーバ14においてグループに属するプリンタ16の属性情報の論理積が演算され、各グループに共通の属性情報が選択されて共通の属性情報がスキャナ12に送信される。これにより、プリンタ16のグループとこのグループに共通の属性情報とを表示する印刷用操作画面が新たに生成されて表示される。

【0065】

また、複数のプリンタ16を1つのグループとして登録するときには、オペレータがグループ化したい機能を表す属性情報を選択し、この属性情報を備えたプリンタ16を表示するための操作画面生成要求信号をサーバ14に送信すると、選択された属性を備えたプリンタ16が全て表示されるので、オペレータはグループ化したいプリンタ16を画面から選択して、サーバ14に対してグループ化指示を行うことにより、グループ化することができる。

【0066】

オペレータによって出力方法／保存先の指定を行うための操作画面（図示せず）から出力方法として1つのジョブを分割しないで出力するために「分割出力しない」が選択されて、プリンタ16のグループの1つが選択されると、選択されたグループに属するプリンタ16の一覧（図示せず）が表示される。もしくは、グループ表示部202にグループ化されていない状態の単体のプリンタ16の一覧（図示せず）が表示されるようにしてもよい。このプリンター一覧から、個々のプリンタ16を選択すると、サーバ14において選択されたプリンタ16の属性情報が選択されてスキャナ12に送信され、選択されたプリンタ16の属性情報を表示する印刷用操作画面が生成されスキャナ12のタッチパネル12Bに表示される。

【0067】

また、出力方法として、出力するプリンタ16の属性情報、すなわち出力の条件を指定して条件に最も適したプリンタ16の表示（ベストフィット）を選択すると、サーバ14において、出力先として選択されたグループに属するプリンタ16の属性情報の論理和が演算され、この演算結果に基づいたプリンタ16の属性情報がスキャナ12に送信され、スキャナ12では印刷用操作画面を生成し表示パネル12Bに表示する。この画面によりオペレータは選択し得る総ての属性情報を一覧することができる。

【0068】

また、出力方法として「個別部数指定」が選択されて、プリンタ16のグループの1つが選択されると、選択されたグループに属するプリンタ16毎に部数を表示する図12に示す個別部数指定画面が表示される。オペレータはこの個別部数指定画面からプリンタ毎に出力部数を設定することができる。そして、出力するプリンタ16毎に印刷用操作画面が表示される。

【0069】

[印刷指示処理]

オペレータは、このような印刷用操作画面によってプリンタの属性情報を確認した後、印刷用操作画面から用紙サイズ、拡大縮倍率等の画像データ出力形式を示

す出力パラメータを設定して、印刷指示を行う。

【0070】

プリンタ16の指定としては、1つのプリンタ16を指定して出力したり、1つのグループを指定して指定したグループに属するプリンタ16の各々から同時に出力するようにすることができる。グループを指定する場合は、同報出力、均等出力を指定したり、当該グループに属するプリンタ16各々について個別に出力部数を指定したりすることができる。すなわち、プリンタの指定と共に、出力方式の指定も行われるようになっている。

【0071】

例えば、異なる機能を属性として備えた複数のプリンタ16を同じグループに属するように予め設定しておき、同じ画像データに基づいて、カラー出力機能を備えたプリンタ16と白黒出力機能を備えたプリンタ16の各々から出力するようにしてもよい。この場合、カラー出力機能を備えたプリンタ16からは1部出力、白黒出力機能を備えたプリンタ16からは残りの部数出力のように出力を指定することにより、全部数カラー出力する場合に比較してコストを低減することができる。

【0072】

また、サイズに応じて出力部数を指定してもよく（例えば、A4で1部、B4で残りの部数）、記録面に応じて出力部数を指定してもよく（例えば、両面で1部、片面で残りの部数）、フィニッシャの有無に応じて出力部数を指定してもよい（例えば、ホッチキス有りでは1部、無しで残りの部数）。

【0073】

ここで、具体的に図8に示す印刷用操作画面の一例を用いて、プリンタの指定及び出力形式の設定処理を詳細に説明する。この印刷用操作画面には、左上部に出力方式の指定変更を指示するアイコン200が現在指定されている出力方式を示すテキストと共に表示され、左下部に指定可能な各プリンタ16又はプリンタ16のグループを示すアイコン202が上下方向に整列されて表示され、右部にリセットボタン204、スタートボタン206が表示されている。

【0074】

また、この印刷用操作画面の中央部には、指定されたプリンタ16又はプリンタ16のグループの属性情報に基づいて、選択可能な機能を示すアイコン208が表示される。例えば、指定されたプリンタ16が複数のトレイを備え用紙サイズが選択可能であれば、選択可能な各用紙サイズを示すアイコン208が上下方向に整列されて表示され、拡大縮小機能を備え倍率選択可能であれば、選択可能な各倍率を示すアイコン208が上下方向に整列されて表示される。

【0075】

なお、印刷用操作画面では、その初期状態に各列の一番上のアイコン202、208が選択された状態で表示されるようになっている。

【0076】

オペレータは、所望のプリンタ16又はプリンタ16のグループに対応するアイコン202を選択して押圧することで、画像を出力するプリンタ16又はプリンタ16のグループを指定し、この指定に伴って印刷用操作画面の中央部が当該指定されたプリンタ16又はプリンタ16のグループの選択可能な機能の表示に変更される。そして、アイコン208を操作して必要な機能を選択することにより、出力形式が設定される。これにより、図7のステップ166のプリンタの指定及びステップ168の出力形式の設定が行われる。

【0077】

なお、出力方式を変更したい場合は、アイコン200を押圧することにより、図9に示すように、印刷用操作画面の中央部の表示が切り替わって、指定可能な各出力方式を示すアイコン210が表示されるので、オペレータはアイコン210を選択して押圧することで出力方式の指定を変更する。

【0078】

このようにしてプリンタの指定及び出力形式を設定した後、或いは出力形式の設定途中で、出力形式の設定を間違っしまい元に戻したい場合は、オペレータはリセットボタン204を1回だけ押圧する。スキャナ12では、リセットボタン204が1回だけ押圧されると、図7のステップ170からステップ172、ステップ174に進み、現在の出力形式の設定のみをリセットして（初期値に戻す）、ステップ168に戻る。

【 0 0 7 9 】

これにより、印刷用操作画面の表示が図 1 0 (A) から図 1 0 (B) のように、アイコン 2 0 2 の選択状況はそのまま、アイコン 2 0 2 の選択状況がオペレータによる選択前の状態、すなわち出力形式の設定のみが初期値に戻るので、オペレータは再び必要な機能を選択して出力形式を設定し直す。

【 0 0 8 0 】

プリンタの指定から間違っている場合は、オペレータはリセットボタン 2 0 4 を 2 回続けて押圧する。スキャナ 1 2 では、リセットボタン 2 0 4 が 2 回続けて押圧されると、図 7 のステップ 1 7 0 からステップ 1 7 2、ステップ 1 7 6 に進み、現在、印刷用操作画面上で設定されているプリンタの指定及び出力形式の全てをリセットして、ステップ 1 6 6 に戻る。なお、出力方式を変更した場合は、このときに出力方式の指定もリセットされる。これにより、印刷用操作画面が図 1 0 (C) のように、全てのアイコン 2 0 2 及びアイコン 2 0 8 の選択状況がオペレータによる指定及び設定前の状態に戻るので、オペレータは再びプリンタを指定し直し、出力形式を設定し直す。

【 0 0 8 1 】

すなわち、リセットボタン 2 0 4 は、1 回だけ押圧された場合は本発明の部分リセット手段、2 回続けて押圧された場合は本発明の全体リセット手段として機能するようになっている。

【 0 0 8 2 】

なお、図 8 乃至図 1 0 では、リセットボタン 2 0 4 やスタートボタン 2 0 6 をソフトボタンで実装する場合の例を示しているが、図 1 1 のように、例えばスキャナ 1 2 に表示パネル 1 2 B とは別に、リセットボタン 2 0 4 やスタートボタン 2 0 6 をハードボタンで実装した操作パネル 1 2 G を設けてもよい。この場合も、リセットボタンの 1 回押圧により出力形式の設定がリセットされて、印刷用操作画面が図 1 1 (A) から図 1 1 (B) のようになり、2 回押圧により全てがリセットされて図 1 1 (C) のようになる。

【 0 0 8 3 】

また、部分リセット手段と全体リセット手段の機能を担う共通のリセットボタ

ン 204 を設けた場合を例に説明したが、各々の機能を担うボタンを別々に設けてもよい。

【0084】

また、プリンタの指定と出力形式の設定を別々の印刷用操作画面で行うようにしてもよく、図 12 に、この場合の印刷用操作画面の一例として、プリンタ 16 又はプリンタ 16 のグループを示すアイコン 220 が表示される出力先選択画面 (A) と、指定されたプリンタ 16 又はプリンタ 16 のグループの属性情報に基づいて、選択可能な機能を示すアイコン 222 が表示される詳細設定画面 (B) とを切り替えて表示パネル 12 B に表示する場合を示す。なお、図 12 では省略するが、図 8 乃至図 10 又は図 11 と同様にリセットボタン 204 及びスタートボタン 206 も設けられている。

【0085】

表示パネル 12 B には、印刷用操作画面として、まず図 12 (A) に示す出力先選択画面が表示され、オペレータが当該表示された出力先選択画面上のアイコン 220 を操作して、出力するプリンタ 16 又はプリンタ 16 のグループを指定することにより、表示パネル 12 B の表示が図 12 (B) に切り替わるので、オペレータはアイコン 222 を操作して必要な機能を選択し、出力形式を設定する。

【0086】

このようにして出力形式を設定した後、或いは出力形式の設定途中で、出力形式の設定を間違ってしまい元に戻したい場合は、同様にリセットボタン 204 を 1 回だけ押圧することにより、出力形式の設定のみがリセットされて、詳細設定画面の表示が図 12 (B) から図 12 (C) のようになる。プリンタの指定からやり直したい場合は、同様にリセットボタン 204 を 2 回続けて押圧することにより、全てがリセットされて、図 12 (D) のように、表示パネル 12 B の表示が詳細設定画面から出力先選択画面に切り替わると共に、当該出力先選択画面上のアイコン 220 の選択状況がオペレータによるプリンタの指定前の状態に戻る。

【0087】

このようにしてプリンタ16の指定及び出力形式の設定が終わったら、オペレータはスタートボタン206を押下する。これによって、図7のステップ178で印刷指示有りと判断され、ステップ180で指定したプリンタ16による印刷が可能か否かを確認するための印刷可能確認信号をサーバに送信する。

【0088】

スキャナ12からサーバ14に印刷可能確認信号が送信され、図6のステップ124で印刷可能確認信号が受信された（印刷指示有り）と判断されると、ステップ126において指定されたプリンタ16のステータスを確認し、ステップ128でこのステータスから印刷可能と判断されれば、ステップ132で印刷可能信号をスキャナ12に送信する。一方、ステップ128で印刷不可と判断されたときには、ステップ130において印刷不可信号をスキャナ12に送信する。

【0089】

スキャナ12では、図7のステップ182において、印刷可能信号が受信されたか否かを判断し、印刷可能信号が受信された場合には、次のステップ186でオペレータによりスタートボタンが押されるなどして画像読み取り（スキャン開始）が指示されたか否かを判断する。ステップ186で画像読み取り指示があったと判断されると、ステップ188でスキャナ部12Aを制御してセットされた原稿に記録された画像を1回の操作で読み取り、即ち一連の画像データを共通画像データとして読取り、電子化された画像データとしてスキャナのメモリ12Dに記憶する。そして、ステップ190において操作画面から入力された出力形式及びスキャナ部12Aから読み込まれた画像データをサーバ14に送信する。

【0090】

一方、ステップ182において印刷不可信号が入力されたと判断されたときには、ステップ184においてオペレータにプリンタ16の再指定を行うように指示し、オペレータが表示パネル12Bを操作して出力するプリンタ16の再指定を行うと、ステップ168に戻る。そして上記と同様にステップ168からステップ170、178、180と進んで、サーバ14に印刷が可能か否かを確認するための印刷可能確認信号を送信し、ステップ182において印刷可能信号が受信され、ステップ186において画像読み取りが指示されたと判断された場合に

、ステップ188において画像を読み取って、ステップ190において出力形式及び画像データをサーバ14に送信する。

【0091】

1つのジョブを複数のプリンタ16で実行するように指示する場合には、1つのジョブの下層にプリンタ16毎のジョブを各々独立に位置させ、上層のジョブの操作（開始、停止、再開、変更、削除等）により、上層のジョブ及び全ての下層のジョブが同様に実行されるようにすることができる。また、下層のジョブについては各々独立に操作を行って各々独立に実行されるようにしてもよい。

【0092】

[印刷処理]

図6のステップ134において、スキャナ12からの出力形式及び画像データがサーバ14において受信されたと判断されると、ステップ136においてジョブの実行が指定されたプリンタ16のステータスを確認し、ステップ138で確認したステータスから印刷が可能か否かを判断する。印刷が指定されたプリンタ16にエラーが発生して印刷不能ならば、ステップ130において印刷不可信号をスキャナ12に送信する。これによって、スキャナ12ではステップ192において出力形式及び画像データの送信後に印刷不可信号が受信されたと判断され、上記で説明したように、ステップ184においてオペレータにプリンタ16の再指定を行うように操作画面によって指示し、オペレータが表示パネル12Bを操作して出力するプリンタ16の再指定を行うと、印刷可能信号が受信され、スキャン開始が指示された場合に、画像が読み取られ、出力形式及び画像データが再度サーバ14に送信される。そして、ステップ194で所定時間が経過したと判断されるまで、ステップ192に戻り印刷不可信号が受信されたか否かを繰返し判断する。

【0093】

なお、スキャナ12からサーバ14に出力形式及び画像データが送信された後にプリンタ16が再指定されても、通常は出力形式及び画像データの変更がないので、再度出力形式及び画像データをサーバ14に送信することなく、既にサーバ14に送信されている出力形式及び画像データをそのまま利用するようにして

もよい。また、プリンタ16の再指定により出力形式を変更せざるを得なくなった場合には、出力形式のみ送信して変更してもよい。

【0094】

一方、ステップ138で印刷可能と判断されたときには、ステップ140においてサーバ14から印刷が指定されたプリンタ16に、用紙サイズ、部数等を示す画像の出力形式信号、及びスキャナ12から入力された画像データをネットワーク10を介して送信する。プリンタ16は、図5のステップ104において、サーバ14から送信された出力形式及び画像データが受信されたと判断されると、ステップ106において指定された出力形式で、画像データに基づいた画像を記録紙に形成し、画像が形成された記録紙を出力する。

【0095】

上記のように、本実施の形態では、プリンタを指定して出力形式の設定を行った時に、リセットボタン204が1回押圧されると、リセットボタン204が部分リセット手段として機能し、プリンタ（及び出力方法）の指定はそのまま、出力形式の設定のみが初期値に戻るようになっている。これにより、従来必要であったオペレータがプリンタ及び出力方法を指定し直す作業が不要となり、操作性の向上を図ることができる。

【0096】

また、リセットボタン204が2回続けて押圧されると、リセットボタン204が全体リセット手段として機能し、プリンタの指定（及び出力方法）及び出力形式の設定が初期値に戻るようになっている。従って、オペレータは任意にプリンタ（及び出力方法）及び出力形式の全てを指定及び設定し直したり、出力形式のみを設定し直したりすることができる。

【0097】

なお、リセットボタン204が部分リセット手段として機能する場合に、出力形式の設定ではなく、プリンタの指定をリセットしたり、出力方法の指定をリセットするようにしてもよいし、プリンタの指定、出力方法の指定、及び出力形式の設定のうちの何れか2つの情報をリセットされるようにしてもよい。

【0098】

なお、本実施の形態においては、スキャナにおいて、送信されたテキストデータ等に基づいて操作画面を生成し、生成した操作画面をユーザインタフェースとして表示パネルに表示する例について説明したが、ユーザインタフェースをクライアントや複合機に設け、クライアントや複合機から操作することもできる。

【0099】

例えば、本実施の形態のプリントシステムに複合機を接続した場合、通常は単独の複合機として動作し、「ネットワークコピーモード」が指示されたときに、当該複合機がユーザインタフェース装置または画像入力装置または画像出力装置として動作するように構成することもできる。

【0100】

通常は、当該複合機は、複合機独自のユーザインタフェース画面を表示パネルに表示して単独で動作する複合機として動作するが、「ネットワークコピーモード」へ移行する指示がなされたときに、ネットワークを介して接続されたサーバに対してユーザインタフェース画面を生成するための情報の取得要求を出し、サーバから送信されてきた情報をもとに複合機の表示パネルにネットワークを介して接続された他の機器に対する設定・出力形式の指示が可能なユーザインタフェース画面を表示させる。この画面から出力先のプリンタの選択、出力形式の設定を行い、ネットワークコピーのスタート指示を行うと、複合機の画像読み取り部で原稿を読み取らせれば、読み込まれた画像と出力先プリンタや出力形式に関する情報とをサーバに送信し、プリント処理させることも可能である。

【0101】

また、本実施の形態においては、通常の複写機を操作するように、最初に出力パラメータを設定した後、スタートボタンを押すだけで原稿の読み取りから印刷までの処理を自動的に行うように構成したが、下記に記載するようにスキャンサービスでスキャナから画像を読み込み蓄積した後に、再プリント指示を行うことにより、蓄積された画像をプリント出力することもできる。

【0102】

原稿に記録された画像を蓄積する場合には、スキャナ12のタッチパネル12Bに表示されているメニュー画面（図示省略）からスキャンサービスを選択し、

スキャナ部 12A に原稿をセットしてスタートボタンを押す。これにより、画像読み取り指示ありと判断され、スキャナ部 12A が制御されて原稿に記録された画像が読み取られる。読み取られた画像データは、電子化された画像データをスキャナのメモリ 12D に記憶される。この場合、機能がより高いプリンタで使用する画像データが得られるように、例えば、カラー出力機能を備えたプリンタ（カラープリンタ）と白黒出力機能を備えたプリンタ（白黒プリンタ）とが接続されている場合には、カラープリンタ用の画像データが得られるように、また高解像度プリンタと低解像度プリンタとが接続されている場合には、高解像度プリンタ用の画像データが得られるように、画像を読取るのが好ましい。

【0103】

なお、画像データが予め記憶された外部記憶装置から画像データを入力する場合には、上記の画像読み取り処理は不要であり、図示しない読み込み装置を用いて外部記憶装置から読み込んだ画像データを 1 回の操作でメモリ 12D に共通画像データとして記憶すればよい。

【0104】

次に、スキャンサービスにより蓄積された画像を印刷する場合には、メニュー画面（図示省略）において再プリントサービスを選択する。再プリントサービスでは、スキャナのメモリ 12D に蓄積された画像から所望の画像を、前記 [印刷指示処理] で記載した処理と同様の処理を行うことにより再出力することが可能となる。

【0105】

また、本実施の形態においては、スキャナにより読み込まれた画像は一旦スキャナ 12 のメモリ 12D に記憶しておき、プリンタ 16 への出力時にメモリ 12D からサーバ 14 に送信され、各プリンタ 16 へ送信されるように構成したが、原稿読み取り時に、読み取った画像をサーバ 14 に送信してサーバ 14 に保存しておき、プリンタ 16 への出力時に各プリンタ 16 へ送信されるように構成してもよい。また、スキャナにより読み込まれた画像を一旦スキャナ 12 のメモリ 12D に記憶しておき、印刷時にメモリ 12D からサーバ 14 を介さず、直接プリンタに送信するようにしてもよい。

【0106】

また、スキャンサービスにより読み込まれた画像を一旦スキャナ12のメモリ12Dに記憶しておき、画像の格納場所を示す情報をサーバまたはプリンタに送信し、プリンタ16への出力時にその画像の格納場所を示す情報に基づいてサーバ14またはプリンタ16が画像を読み出す構成としてもよい。

【0107】

また、上記ではプリンタに画像を出力する例について説明したが、プリンタ以外にも複合機やファクシミリ装置に出力することもできる。また、電子メールとしてネットワークを介して接続された他の機器（例えば、携帯電話）に出力するようにしてもよい。

【0108】

【発明の効果】

上記に示したように、本発明は、複数の画像出力装置を備えた画像出力システムにおける出力動作のための設定作業の操作性を向上させることができるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本実施の形態に係わるプリントシステムの概略構成を示すネットワーク構成図である。

【図2】 スキャナの詳細構成を示すブロック図である。

【図3】 プリンタの詳細構成を示すブロック図である。

【図4】 サーバの詳細構成を示すブロック図である。

【図5】 プリンタのコントローラにより実行される処理ルーチンである。

【図6】 サーバのコントローラにより実行される処理ルーチンである。

【図7】 スキャナのコントローラにより実行される処理ルーチンである。

【図8】 印刷用操作画面の一例（リセットボタンをソフトボタンで実装）である。

【図9】 出力方法の指定を変更する際の印刷用操作画面の一例である。

【図10】 図9の印刷用操作画面のリセットボタンの押圧による変化を示す図であり、（A）はリセットボタン押圧前、（B）はリセットボタンを1回だ

け押圧した後、(C) はリセットボタンを 2 回続けて押圧した後を示す。

【図 1 1】 別の印刷用操作画面の一例（リセットボタンをハードボタンで実装）及びリセットボタンの押圧による変化を示す図であり、(A) はリセットボタン押圧前、(B) はリセットボタンを 1 回だけ押圧した後、(C) はリセットボタンを 2 回続けて押圧した後を示す。

【図 1 2】 別の印刷用操作画面の一例（出力先選択画面と詳細設定画面の切替え表示）及びリセットボタンの押圧による変化を示す図であり、(A) は出力先選択画面、(B) はリセットボタン押圧前の詳細設定画面、(C) はリセットボタンを 1 回だけ押圧した後、(D) はリセットボタンを 2 回続けて押圧した後の印刷用操作画面を示す。

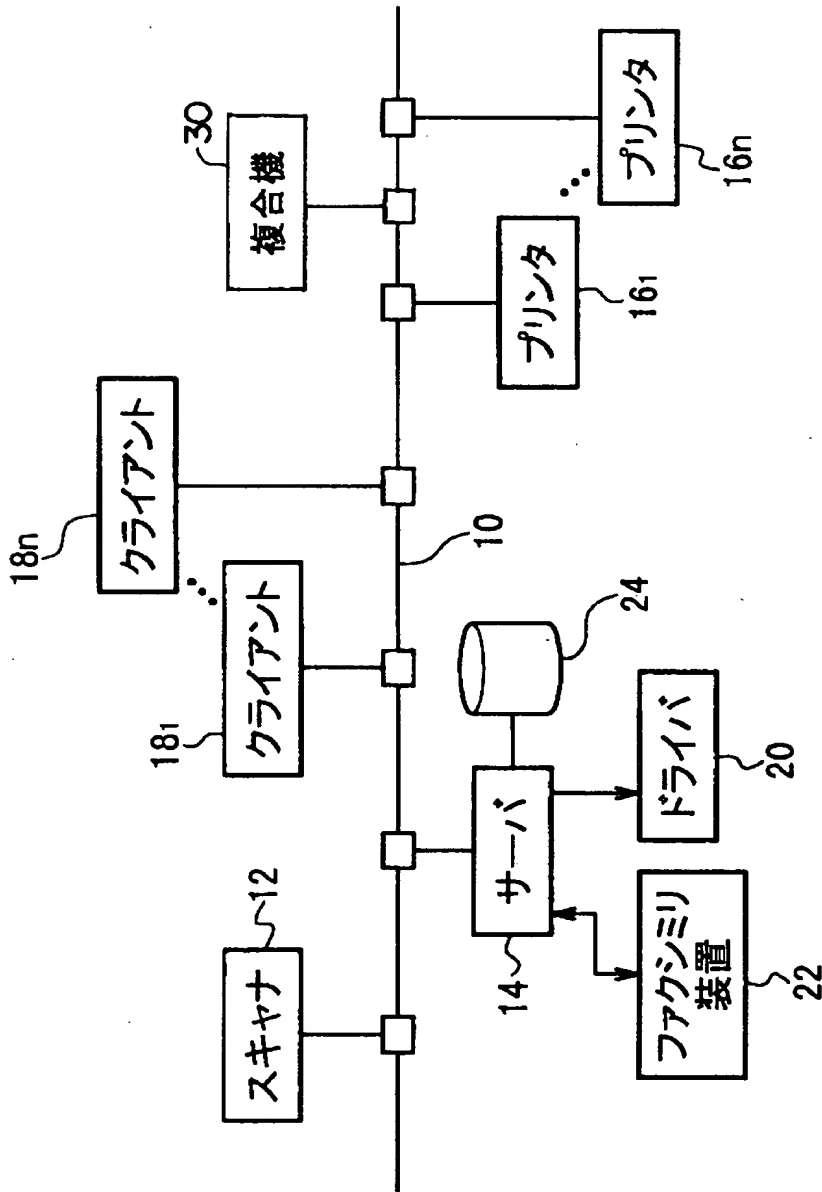
【符号の説明】

- 1 0 ネットワーク
- 1 2 スキャナ
- 1 2 B 表示パネル
- 1 4 サーバ
- 1 6₁ . . . 1 6_n プリンタ
- 1 8₁ . . . 1 8_n クライアント
- 3 0 複合機
- 2 0 2 リセットボタン

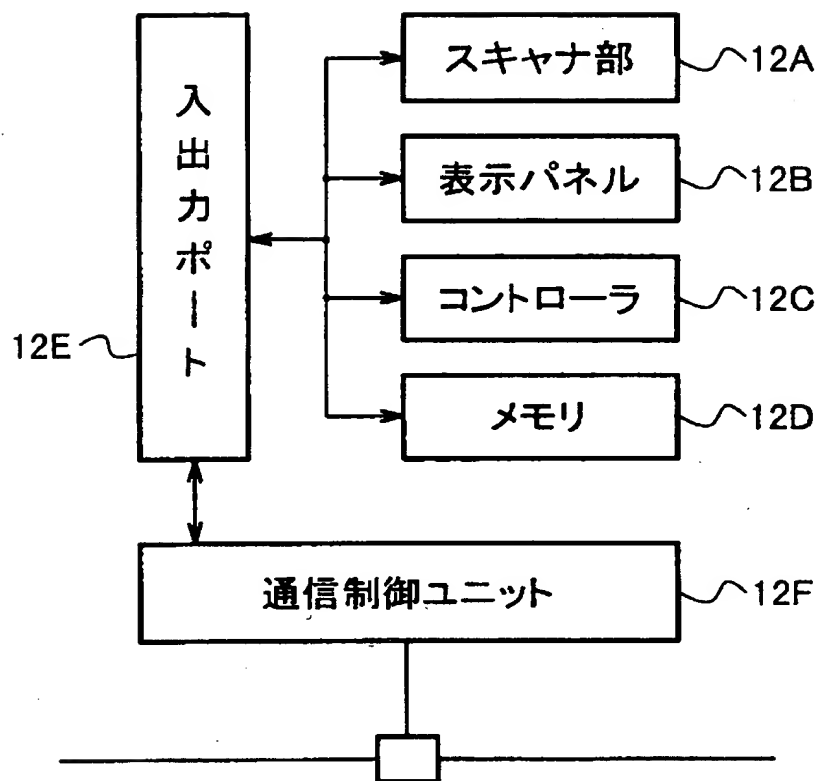
【書類名】

図面

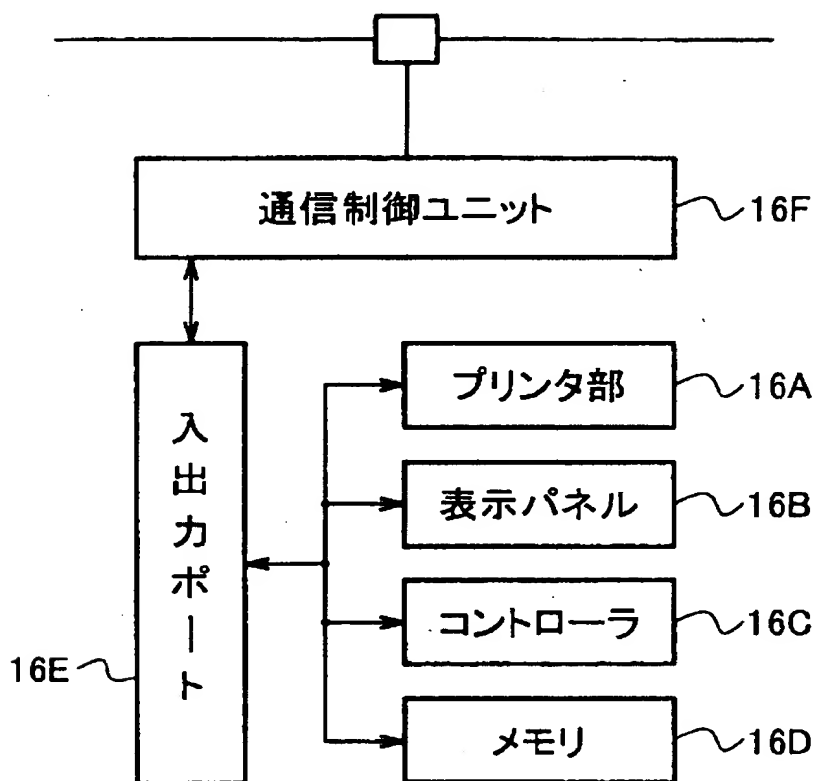
【図 1】



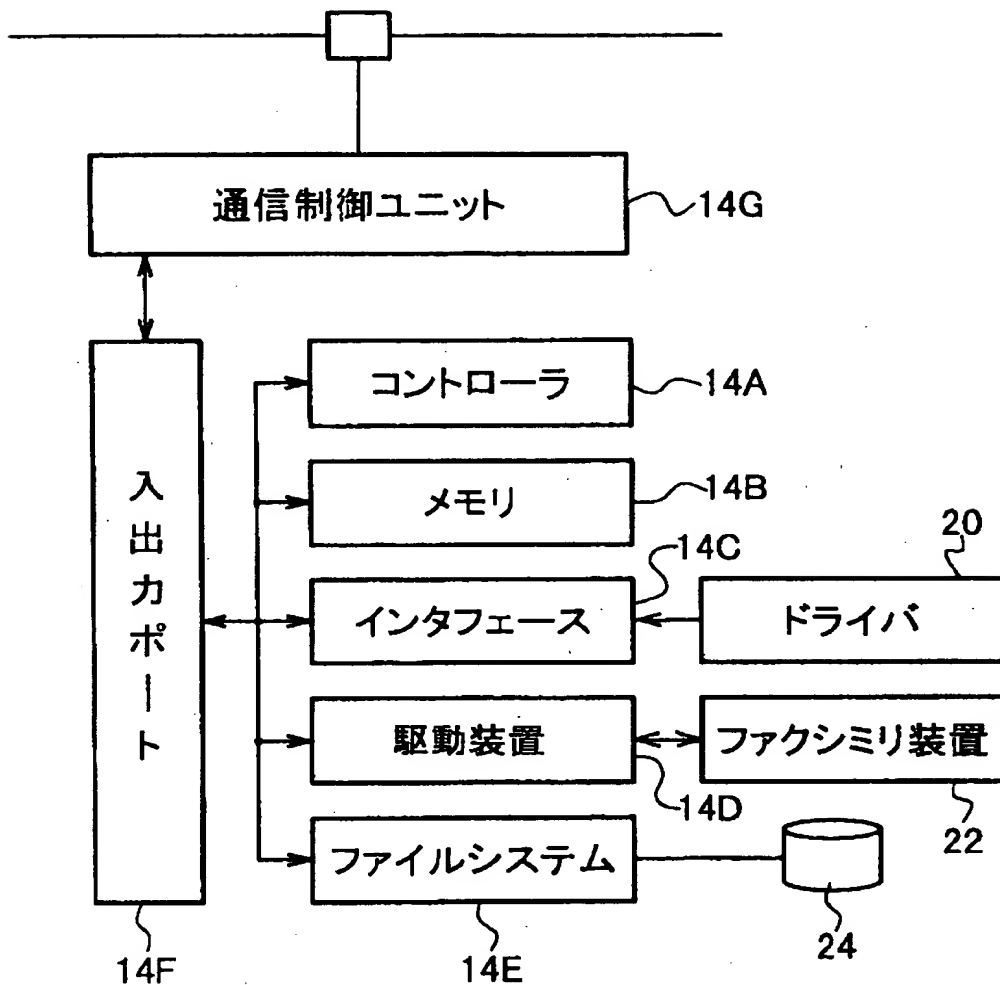
【図 2】



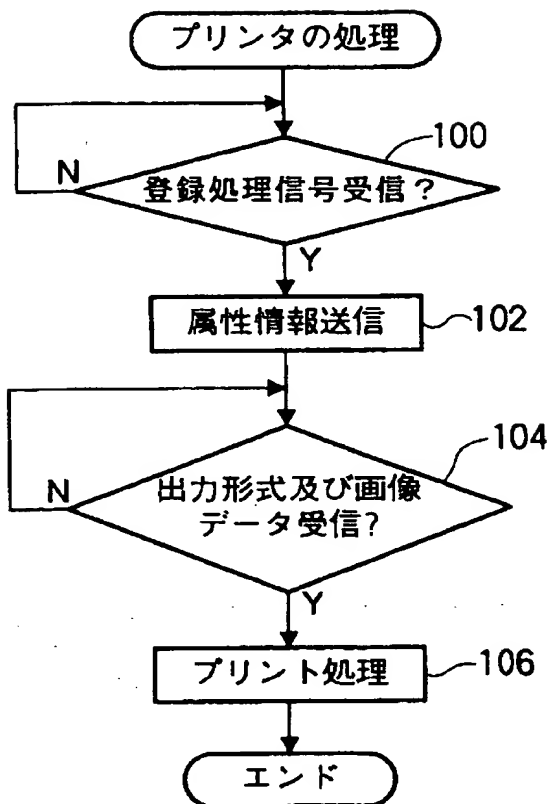
【図 3】



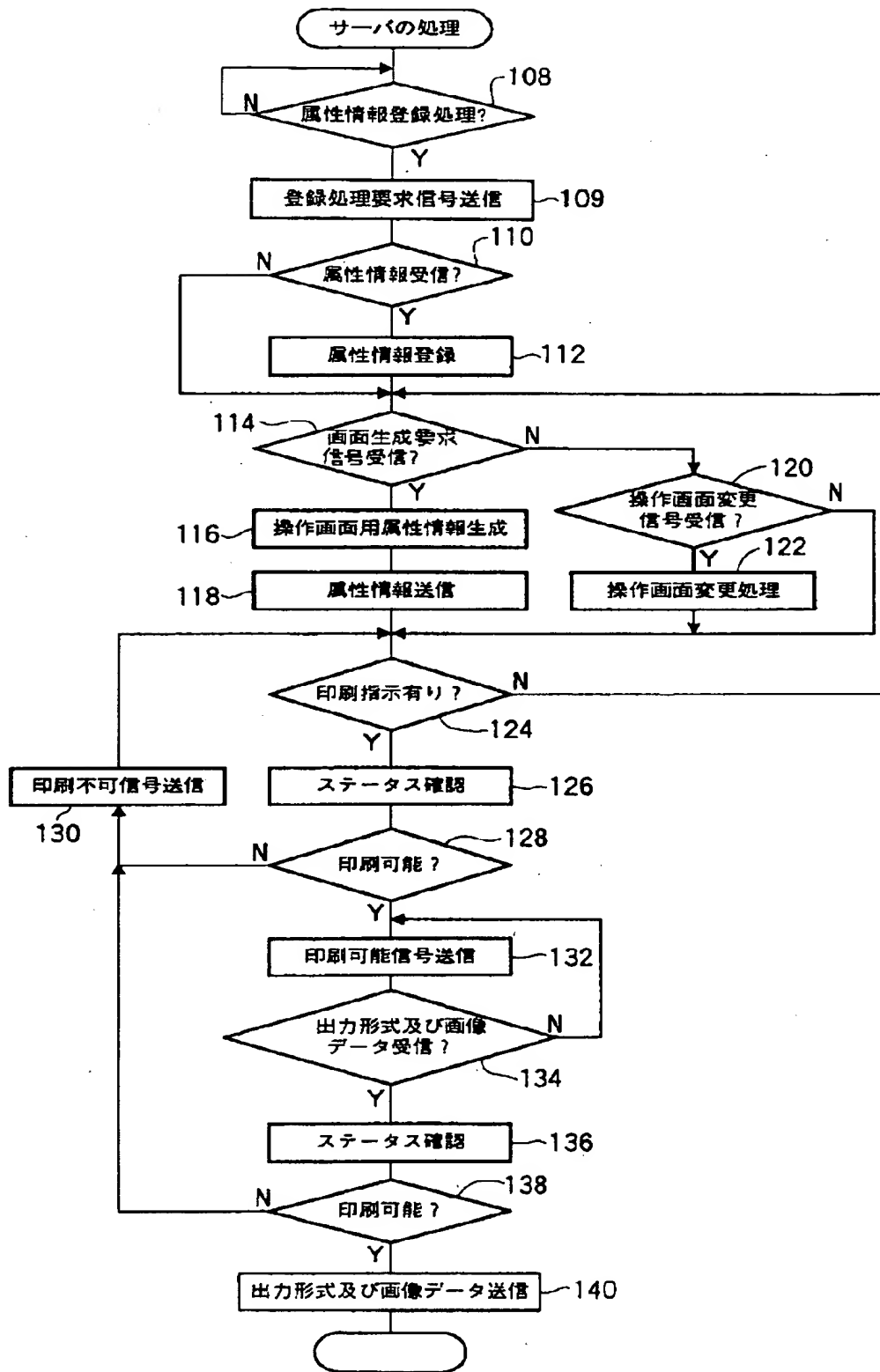
【図4】



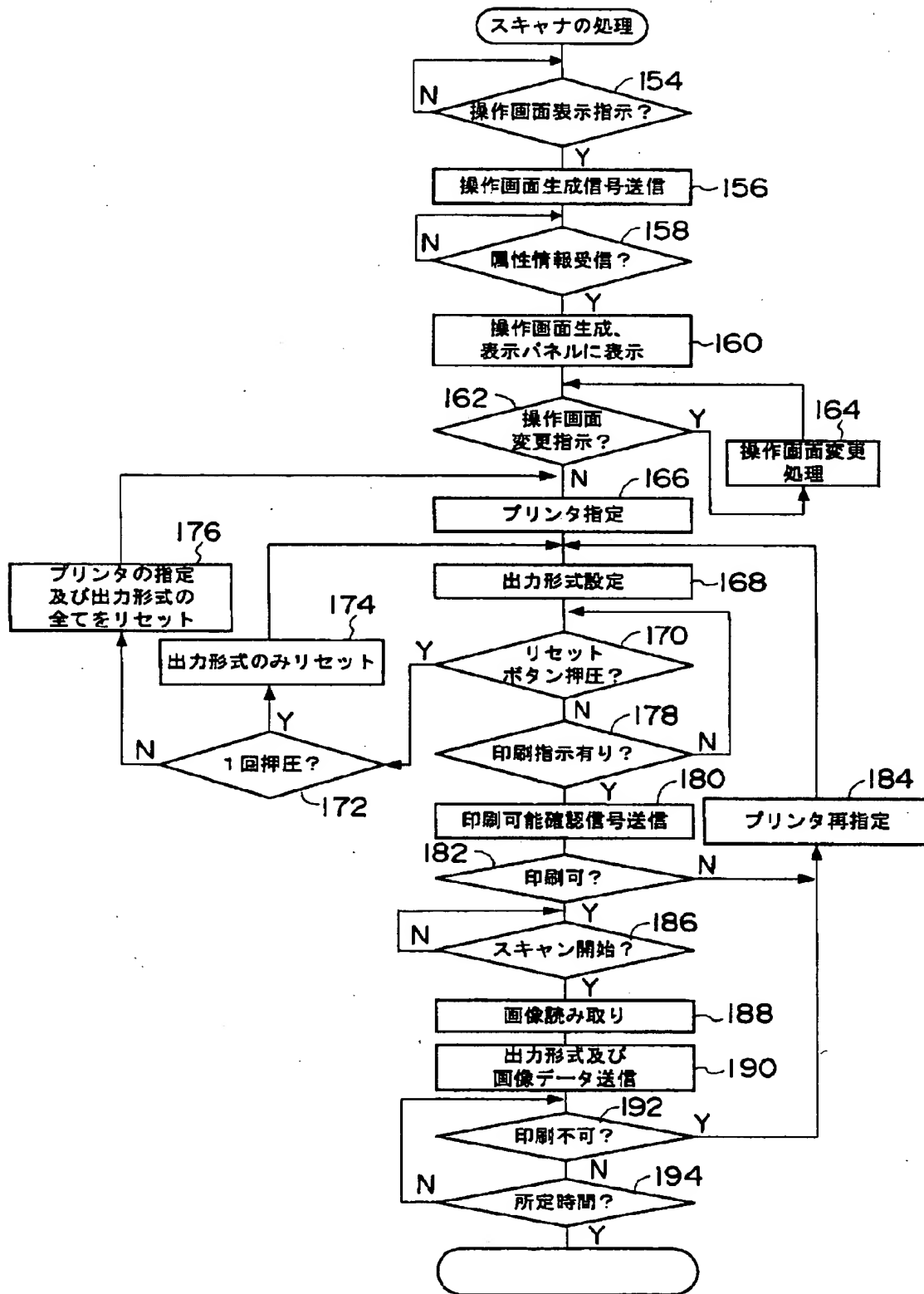
【図 5】




【図 6】




【図 7】




【図 8】




Copy




メニュー




ヘルプ




ジョブ状態



マシン状態



節電



暗証

出力方法/
保存先の指定

コピー出力

同報出力(複数出力)

ファイル保存

富士ゼロックス

基本コピー

応用コピー

画質調整

ジョブ編集

<p>片面/両面選択</p> <p><input type="checkbox"/> 片面・片面</p> <p><input type="checkbox"/> 片面・両面 (左右開き)</p> <p><input type="checkbox"/> 両面・両面 (左右開き)</p> <p><input type="checkbox"/> 両面・片面 (左右開き)</p> <p><input type="checkbox"/> 詳細設定...</p>	<p>仕分け/お待たし/ハチ</p> <p><input type="checkbox"/> 1部(1部ごと) 大量</p> <p><input type="checkbox"/> 1部(1部ごと) 大量</p> <p><input type="checkbox"/> スタック (A-3ごと)</p> <p><input type="checkbox"/> スタック (A-3ごと) 大量</p> <p><input type="checkbox"/> その他 お待たし/ハチ...</p>	<p>倍率選択</p> <p><input type="checkbox"/> 100%</p> <p><input type="checkbox"/> 70% A3-A4, B4-B5</p> <p><input type="checkbox"/> 81% B4-A4, A5-B5</p> <p><input type="checkbox"/> 86% A3-B4, A4-B5</p> <p><input type="checkbox"/> 115% B4-A3, B5-A4</p> <p><input type="checkbox"/> 122% A4-B4, A5-B5</p> <p><input type="checkbox"/> 141% A4-A3, B5-B4</p> <p><input type="checkbox"/> その他の倍率</p>	<p>用紙設定</p> <p><input type="checkbox"/> 自動</p> <p><input type="checkbox"/> トレイ1 A4 白紙</p> <p><input type="checkbox"/> トレイ2 A4 カラー-ペーパー</p> <p><input type="checkbox"/> トレイ3 A3 白紙</p> <p><input type="checkbox"/> トレイ4 A4 OHP74/A4</p> <p><input type="checkbox"/> トレイ5 手差し...</p> <p><input type="checkbox"/> トレイ6 大容量</p>
--	---	---	--

1 2 3

4 5 6

7 8 9

* 0 C

クリア

割り込み予

リセット

スタート

200

202

208

【図9】

Copy

メニュー

ジョブ状態

マシン状態

節電

暗証

ヘルプ

出力方法／保存先の指定

コピー出力

同報出力(複数出力)

ファイル保存

富士ゼロックス

コピーグループ1
5台からコピー出力

コピーグループ2
白黒複写機+カラー機

コピーグループ3
高画質機2台

コピーグループ4
全コピー機8台接続

コピーグループ5
ホチキス機2台

出力方法／コピーファイルの保存先の変更

☐ コピー出力のみ

☐ コピー用ファイルを保存するのみ

☐ コピー出力し、かつコピー用ファイルも保存する

☐ 保存先を変更する
富士ゼロックス

出力方法の設定

☐ 分割出力しない
1台のコピー機から出力します。

☐ 均等出力する
入力した部数を複数のコピー機から均等に分割して出力します。

☐ 同報出力する
入力した部数を複数のコピー機から同じ数ずつ出力します。

☐ 個別に部数を指定する
複数のコピー機を選択し、各コピー機ごとに部数を指定できます。

☐ ベストフィットする
入力した設定で出力することができ、各コピー機を自動で選択します。

200

202

210

204

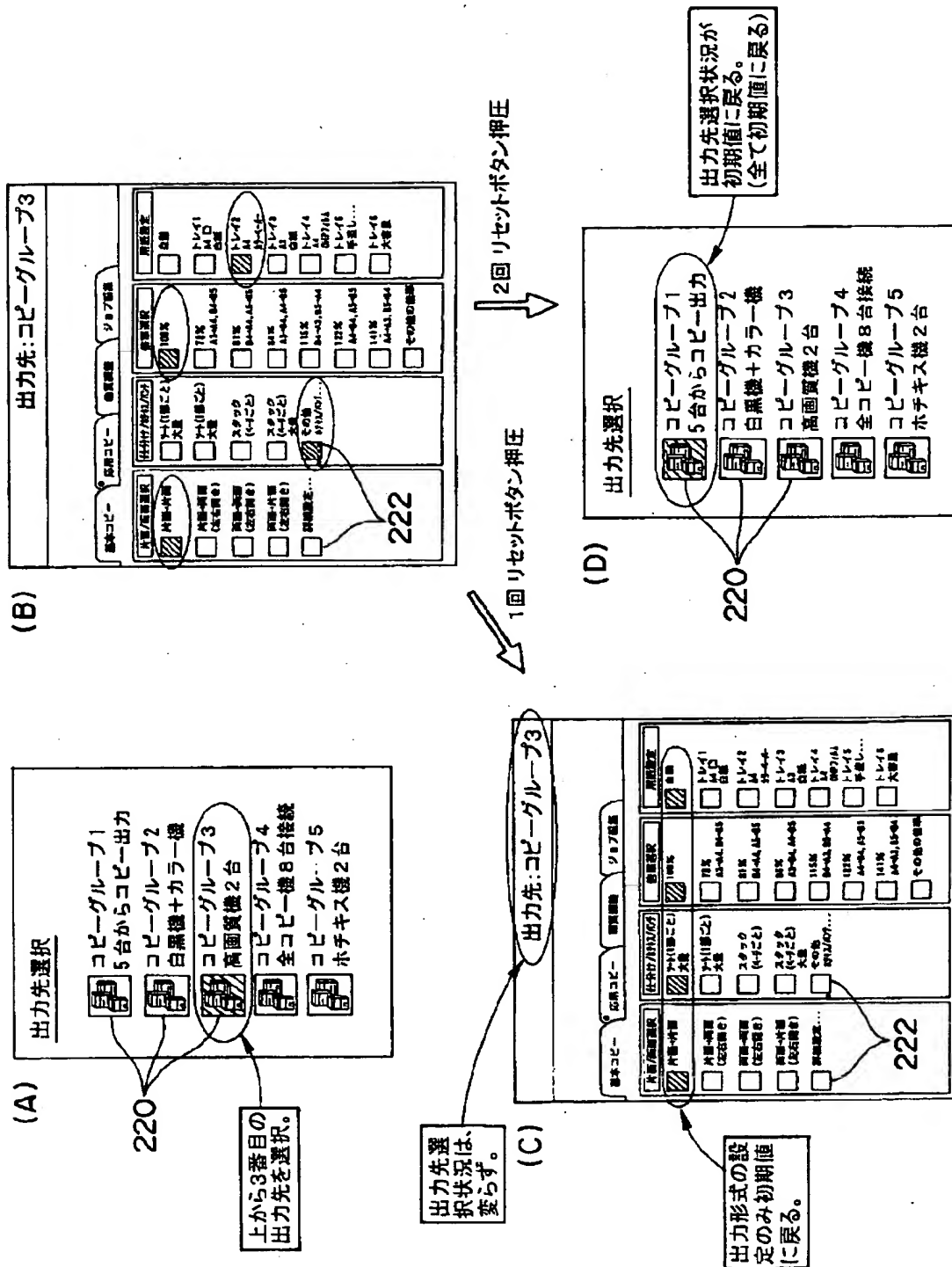
206

割り込み

リセット

スタート

【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数の画像出力装置を備えた画像出力システムにおける出力動作のための設定作業の操作性を向上させる。

【解決手段】 タッチパネルに印刷用操作画面が表示されたら、オペレータは当該印刷用操作画面を操作して、印刷を実行するプリンタを指定し（ステップ166）、当該指定したプリンタの出力形式を設定する（ステップ168）。オペレータにより印刷操作画面上のリセットボタンが1回押圧されたら、ステップ170からステップ172、174に進み、当該印刷操作画面上で設定されているプリンタの指定はそのまま、出力形式の設定のみをリセットしてステップ168に戻り、出力形式を再設定する。リセットボタンが2回続けて押圧されたら、ステップ10からステップ172、176に進み、プリンタの指定及び出力形式の設定の全てをリセットしてステップ166に戻り、プリンタを再指定する。

【選択図】 図7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005496]

1. 変更年月日	1996年 5月29日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都港区赤坂二丁目17番22号
氏 名	富士ゼロックス株式会社